

# 量測系統分析(MSA-GR&R)基礎實作

- ◆主辦單位：中華民國計量工程學會；執行單位：工研院量測中心，歡迎洽詢 李小姐，電話 03-5743810
- ◆日期/地點：106.11.15(三) 於新竹市光復路二段 295 號 3 樓恆逸資訊電腦教室 (位於工研院光復院區旁之帝國經貿大樓、永豐銀行樓上)
- ◆報名方式：(1)傳真 03-5743838，(2) e-mail：[YuanRuLee@itri.org.tw](mailto:YuanRuLee@itri.org.tw)  
(3)網路報名：<http://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=E29172D14A>
- ◆報名費用：每人 3,200 元，11/01 日前報名者可享優惠價 NT\$ 3,000。
- ◆備註：1. 本場研討會提供累計甲、乙級計量人員繼續教育點數(7 點)及行政院公務人員學習護照網站登錄服務。  
2. 學員實際出席超過總時數 3/4 者，將頒發結業證書。

## 課程簡介與目標

量測目的在決定受測物的特性(值)，以提供客觀的決策依據。任一量測值之呈現需經由人員、標準器 / 儀器設備、環境、操作作業與時間等因素決定；因此量測結果(值)除伴隨量測不確定度外，量測系統/量具在現場作業過程中因應不同狀況 (如不同人員、操作條件、受測物...等) 下操作時，必受制於各項操作條件的影響而對量測結果衍生不同程度的風險效應，特別是對設計驗證與製程驗證等過程之效度與信度的鑑別，及對製程能力分析鑑別的危害風險，故驗證過程應評估量測系統/量具(Gage)對樣品(特性)重複量測的品質 (Repeatability-重覆性) 與在不同狀況 (如不同人員) 下呈現的品質 (Reproducibility-再生性)，以作為衡量檢測、驗證作業過程品質的基礎，對製程查證的系統效應、風險評估的可探測性觀點，以及衍生應用的可用性。

本課程主要以 6Sigma 管理、IATF 16949(原 ISO/TS 16949/QS 9000)/QS 9000/AS 9000...等產業品質管理系統所提及之量測系統分析(MSA-第四版)為基礎，介紹量測基本統計概念、量測品質分析的五大觀念(穩定性、準確性、線性、重複性與再生性)，及有關量具重複性與再生性分析方法與簡易實用案例之實務(Excel 或 minitab)操作，課程中穿插案例的練習(一人一機實作)與討論，使學員得以實際應用與了解量測系統分析內函(含 FMEA→QC 工程表觀念)，以期對研發、製造、品管、實驗室等人員於檢測標準與儀器的應用上有所助益。

**學員將可習得：(1)供應鏈體系對 MSA 的要求；(2)哪些儀器設備應要求 GR&R；(3)MSA 效度與信度基本要求指標評估方法；(4)設計開發到工程不同階段的 GR&R 應用時機與允收基準。**

**適合對象** 從事研發、生產製造/工程、品保/品管、實驗室人員、供應商/協力廠管理人員等等。

## 講師簡介 工研院資深桂冠講師/品質經理 鄭希龍

專長：實驗室與工廠統計暨品質工程技術應用、品質系統驗證輔導。

證照：6Sigma 大黑帶，可靠度管理師(CRM)，製造工程師(CME)，CQC 品管工程師(CQE)，質 / 力量實驗室負責人、ISO 17025(CNLA)實驗室評審員驗證合格，ISO 9001(品質)、ISO 13485(醫材 QMS/GMP)、ISO 27001(資訊安全)、ISO 14001(環境管理)、OHSAS 18001(工安衛)等主任評審員驗證合格。

經驗：輔導與內訓過之廠商包含聯電、世界先進、仁寶、茂德、國碁、緯創、力成、日月光、京元電、國巨、漢磊、達虹科技、中華汽車、全鋒、永豐餘、長春化工、朋程科技、正新輪胎、大同(生醫)、合世生醫、(港商)瑞健、群光、台超...等。

時間	課程內容
11/15(三) 09:00~17:00	<ul style="list-style-type: none"><li>標準/規範與指引的要求重點</li><li>MSA-GRR 在設計驗證與製程驗證的必要性，及應用觀念(FMEA→QC 工程表觀念)探討</li><li>穩定性(Stability)分析、偏差(Bias)分析、線性(Linearity)分析等案例解析</li><li>量具重複性與再生性(GR&amp;R)分析作業(含量具的解析度與鑑別力分析)與案例解析</li><li>案例研討與軟體練習(Excel 或 minitab，配合上述內容講授)</li></ul>

## 報名表《106.11.15 量測系統分析(MSA-GR&R)基礎實作》

機構名稱：		統一編號：			
聯絡地址：□□□					
姓名	部門	電話	傳真	E-mail	餐點
		( ) 分機			<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 素
		( ) 分機			<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 素
若有報名相關事宜應通知：① <input type="checkbox"/> 參加者 ② <input type="checkbox"/> 承辦人員：姓名 _____ 電話 _____ 傳真 _____					
(1)付款方式 <input type="checkbox"/> 現場繳費 <input type="checkbox"/> 支票或匯票(抬頭：中華民國計量工程學會) 請郵寄至：新竹市光復路二段 321 號 3 館 204 室 <input type="checkbox"/> 匯款或轉帳：土地銀行(005)工研院分行，帳號 156-001-0001-61 匯款時請註明參加者姓名、所屬機構與課程名稱。匯款後請將匯款收據傳真至 03-5743838					
(2)課前一週以 e-mail 與傳真方式傳送上課通知單					

同意 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)